

слайдов, дополняя видеоинформацию на них звуковым сопровождением и элементами анимации. Естественно, что это значительно повышает требования к квалификации преподавателя. Он должен обладать необходимым уровнем знания компьютерной техники и владеть навыками работы с программным обеспечением.

Список литературы:

1. Шутенко, А.В. Методы проведения учебных занятий с использованием средств информационных и коммуникационных технологий / А.В. Шутенко [Электронный документ]. – (<http://pedsovet.su/publ/26-1-0-841>). 05.04.2010.

2. Губина Т. Н. Мультимедиа презентации как метод обучения // Молодой ученый. — 2012. — №3. — С. 345-347. — URL <https://moluch.ru/archive/38/4465/> (дата обращения: 16.06.2018).

УДК 378.147:004

## **ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ ПО ИЗУЧЕНИЮ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА НА БАЗЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

БЕККЕРОВ Д.Э.

*Белорусский Государственный Университет Информатики и Радиоэлектроники, Минск,  
Республика Беларусь*

*Аннотация: Информационные технологии открывают перед людьми новые горизонты — не только в работе, но и в обучении. С распространением Интернета организация образования претерпела существенные изменения. В данной статье рассмотрено: как сегодня используются дистанционные образовательные технологии и в чем их преимущества и особенности.*

*Ключевые слова: информационно-образовательное пространство, информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), Синхронное и асинхронное электронное образование, дистанционное обучение.*

## **MAIN APPROACHES TO STUDY EDUCATIONAL MATERIAL ON THE BASIS OF INFORMATION TECHNOLOGIES**

BEKKEROV D.

*Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics, Minsk, Republic of Belarus*

*Abstract: Information technologies open up new horizons for people - not only in work, but also in training. With the spread of the Internet, the organization of education has undergone significant changes. This article describes: how distance education technologies are used today and what are their advantages and features.*

*Keywords: information and educational space, information and communication technologies (ICT), synchronous and asynchronous e-education, distance learning.*

В настоящее время процесс информатизации проявляется во всех сферах человеческой деятельности. Так использование современных информационных технологий является необходимым условием развития более эффективных подходов к обучению и совершенствованию методики преподавания. Особую

роль в этом процессе играют ИТ. Так как их применение способствует повышению мотивации обучения учащихся, экономии учебного времени, а интерактивность и наглядность способствует лучшему представлению, пониманию и усвоению учебного исторического материала. Приобщение школьников к ИТ является важнейшим направлением в решении задачи информатизации в современной школе и повышения профессиональной подготовки.

Наряду с этим, разработка и применение ИТ становится в современной школе одним из важнейших путей повышения результативности образования. Причем стратегическая роль ИТ, а следовательно, и технических средств их обеспечивающих, как фактора социально-экономического развития современного общества на данный момент общепризнанно и не вызывает сомнений.

В рамках изучаемой проблемы выделяется три основных подхода к пониманию основных понятий темы. Первый подход, технологический, он наиболее часто встречается в литературе. Его представители: В.Н. Арефьев, М.И. Махмутов, Г.И. Ибрагимов, и др. Данные исследователи изучают ИТ в технологическом ключе, а основные понятия темы (информация, технология, новые информационные технологии, информационные, компьютерные, образовательные, и педагогические технологии) рассматривают, опираясь на техническую составляющую ИТ, то есть в основе ИТ, по их мнению, лежат программно-технические средства.

Второй подход, социологический, трактовка в рамках данного подхода основана на отрицании синонимичности основных понятий темы и некоего машинного оборудования лежащего в их основе. Речь идет об отношениях людей в обществе, а ИТ, по мнению представителей этого подхода (Аберкромби, Николас, Брайан Стенли, М.В. Кларин, Т. Сакамото и др.), являются следствием принятия человеком определенных решений в этом обществе.

В наибольшей степени трактует основные понятия темы, с точки зрения включения их в образовательный процесс гуманитарный подход, представителями которого являются: О.С. Гребенюк, С.Ю. Жидко, М.Г. Николаева, П.И. Пидкасистый, Г.К. Селевко, С.А. Смирнов, О.Б. Тыщенко. По их представлению ИТ помогают педагогу в практическом осуществлении теоретических построений в образовательном процессе. Необходимо отметить, что фундаментальных трудов в рамках этого подхода по отношению к ИТ на сегодняшний день не существует.

Одной из важнейших проблем при изучении данной темы, является вопрос классификаций ИТ, так как здесь также можно выделить многообразие подходов.

Во-первых, ИТ классифицируют по формам использования в образовательном процессе. Классификация И.И. Попова, П.Б. Храмова, Н.В.

Максимова основана на наиболее перспективных формах использования информационных технологий в образовательном процессе. Авторами представлены следующие формы: интерактивный урок, смешанный режим – электронный информационный ресурс и непосредственное общение учитель – ученик(и), дополнение к существующим учебным курсам и предметам. [1]

Во-вторых, классификация, приведенная "АКДИ Экономика и жизнь", имеющая в своей основе типы обрабатываемой информации, то есть данные, текст, графика, объекты реального мира.[2]

В-третьих, выделяют классификацию по технологии обработки информации – это предметные, обеспечивающие и функциональные ИТ. [3]

В-четвертых, обозначим классификацию ИТ, разрабатываемую в рамках технологического подхода, А.Н. Авдулова и А.М. Кулькина, докторов философских наук Института научной информации по общественным наукам РАН. В основе данной классификации лежит функциональная роль ИТ. Сами ИТ разделены на три основных, главных категории – базовые, первичные и вторичные. [4]

И в-пятых, классификация по использованию ИТ в дистанционном обучении. Само дистанционное обучение представляет собой метод обучения, при котором от обучаемого не требуется физического присутствия в определённом месте в процессе обучения. Эта классификация включает в себя локальные и сетевые ИТ. [5]

Подобное многообразие говорит о неоднозначности мнений авторов в видении ИТ в образовательном процессе. В этой связи следует принять ту классификацию (или некий симбиоз классификаций), которые наиболее полно отражают цели и задачи поставленные педагогом для реализации в образовательном процессе.

Рассмотрим примеры применения ИТ в процессе обучения. ИТ прежде всего используются для:

- Организации учебного процесса,
- подготовки учебных пособий,
- изучения нового материала (можно выделить два направления – самостоятельная презентация учителя и использование готовых программ).
- компьютерного контроля знаний учащихся,
  - получения и работы с информацией из сети Интернет,
  - создания и работы со школьным сайтом, позволяющим связать между собой учеников, родителей и учителей. [6]

Например, при изучении нового материала можно выделить два направления – самостоятельная презентация учителя и использование готовых программ.

Самое поверхностное использование компьютера – иллюстративный материал. Монитор компьютера (или экран проектора) освобождает не только от необходимости тащить кучу книг, делать в них закладки, но и экономит

время, давая учителю возможность заранее отсортировать изобразительный материал, а также добавить аудиоматериалы в тех объемах, которые ему удобны.

Компьютер помогает сделать урок более продуктивным и научить школьников навыкам конспектирования. Ведь обычно все записи на доске учитель вынужден выполнять быстро, не затрачивая на это большое количество времени (и, что немаловажно, пока он пишет на доске, он не видит класс), а, кроме того, увы, не все обладают каллиграфическим почерком. Особое значение приобретает компьютер при составлении схем и таблиц. Заранее подготовленный пошаговый материал дает возможность задать темп урока и в то же время позволяет вернуться к любому промежуточному построению.

Здесь могут помочь уже готовые компьютерные программы. Но, увы, их крайне мало. Методика проведения уроков с помощью готовых компьютерных программ: во-первых, восприятие готового курса отличается в восприятии школьников от учительской презентации - они зачастую воспринимают сюжет на экране как кино. Поэтому задача учителя побудить учеников к конспектированию, сформулировать проблемные вопросы, чтобы знакомство с материалом шло интенсивно. Как это иногда не обидно, строить подачу нового материала только на просмотре программы (даже, если компьютерный урок хорошо разработан), как правило, нецелесообразно, потому что притупляется внимание. Естественно, можно применить методы активизации, которые позволят это внимание удержать.

То есть применение готовых компьютерных программ требует от учителя большого количества времени на разработку уроков.

Широко применимы в процессе обучения истории, контролирующие программы. Программы данного типа состоят из набора заданий, которые постепенно подводят учащихся к решению учебной задачи урока и помогают повторить и обобщить материал изученной темы. Оценка проделанной учащимся работы делается учителем, либо при помощи автоматической проверки результатов, либо на основе собственных представлений учителя о полноте, точности и грамотности ответов.

Таким образом ИТ в образовании применяют через применение созданных или заимствованных учителем программ. [1]

Следует также сказать о том, что перечисленные примеры применения ИТ в процессе обучения являются лишь примерами, а вариативность их использования более обширна в виду стремительного развития самих технологий. Поэтому отличительной чертой современного этапа развития образовательной системы является качественная модернизация всех основных ее компонентов. Интенсивное инновационное обновление образования невозможно без широкого применения новейших информационных технологий. Информатизация образования является одним из приоритетов

развития социальной сферы и органически связана с процессом модернизации образования.

Список литературы:

1. И.И. Попов, П.Б. Храмцов, Н.В. Максимов. Введение в сетевые информационные ресурсы и технологии. Учебное пособие. М.: РПГУ, 2001, 207 с.
2. Официальный сайт "АКДИ Экономика и жизнь" - [www.akdi.ru](http://www.akdi.ru)
3. Ф.В. Шутилов, М.В. Зелинская, М.Ф. Бовыкина Виды информационных технологий – [www.prepod2000.kulichki.net/item\\_282.html](http://www.prepod2000.kulichki.net/item_282.html)
4. А.Н. Авдулов, А.М. Кулькин. Классификация информационных технологий / Грант РФФИ, проект № 02\_06\_80004
5. В.П. Демкин, Г.В. Можаяева. Информационные технологии дистанционного обучения - [www.ict.edu.ru/ft/003625/1.html](http://www.ict.edu.ru/ft/003625/1.html)
6. Технические устройства в современной школе (авторский коллектив). - М.: Перспектива, 2000. - 78 с.

УДК 378.147:004

## **ВНЕДРЕНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ И ИНТЕРНЕТ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС**

БЕРТОШ В.А., ХАЧАТРИАН А.Г., НЕСТЕРЕНКОВ С.Н.

*Белорусский Государственный Университет Информатики и Радиоэлектроники, Минск,  
Республика Беларусь*

Аннотация: В статье рассмотрено совместное применение современных образовательных технологий в учебном процессе высшей школы, которые позволяют улучшить качество образовательного процесса за счет его оптимизации и интеграции интерактивных досок.

*Ключевые слова: Интернет-технологии, интерактивные технологии.*

## **INTRODUCTION OF INTERACTIVE AND INTERNET TECHNOLOGIES IN THE EDUCATIONAL PROCESS**

BERTOSH V.A., KHACHATRIAN A.G., NESTERENKOV S.N.

*Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics, Minsk, Republic of Belarus*

Abstract: The article describes the combined use of modern educational technologies in educational process of higher school, helping to improve the quality of the educational process at the expense optimization and active implementation of interactive whiteboards.

*Keywords: Internet technologies, interactive technologies.*

В настоящее время преподаватель высшей школы должен уметь не только передавать знания учащимся, но и уметь выбирать самые оптимальные стратегии обучения, а также использовать современные технологии, направленные на улучшение образовательного процесса.

Применение современных технологий в направлении образования позволяет повысить качество обучения на всех его этапах, создают необходимые знания и умения студентов для дальнейшей профессиональной